

Data Baru dari Pasifik Membantu Selamatkan Terumbu Karang

Oleh Charlene Porter

Penulis Staf

26 September 2011

Washington – Satu stesen pemerhatian terumbu karang yang baru sedang beroperasi di Saipan di rantaian pulau Mariana Utara di Pasifik Utara. Stesen yang disiapkan pada bulan Ogos akan menghantar pelbagai pemerhatian alam sekitar dan memberikan satu lagi alat pemantauan bagi Sistem Amaran Awal Terumbu Karang (CREWS) yang dibangunkan oleh Pentadbiran Hidupan Laut dan Atmosfera Kebangsaan (NOAA) Amerika Syarikat.

Stesen baru ini adalah yang pertama seumpamanya di Pasifik. Ia meluaskan rangkaian pengumpulan data termasuk stesen-stesen di Kepulauan Virgin Amerika Syarikat, Puerto Rico dan Kepulauan Cayman. Stesen-stesen ini mengumpul data tentang suhu air dan udara, kelajuan dan arah angin, tekanan barometer, pemendakian dan kemasinan. Data ini akan membantu penyelidik lebih memahami proses fizikal, kimia dan biologi yang memelihara atau merosakkan ekosistem terumbu karang.

Terumbu karang adalah sumber alam penting yang memberikan berbilion-bilion dolar dalam bentuk manfaat ekonomi dan alam sekitar seperti perikanan, pelancongan dan perlindungan pantai. Di Saipan sahaja, manfaat ekonomi yang datang daripada terumbu dianggarkan lebih daripada \$42 juta.

Jim Hendee adalah seorang pakar terumbu karang dari NOAA yang mengetuai pasukan yang telah membangunkan dan meletak atur stesen-stesen CREWS. “Pemasangan ini telah melalui beberapa tahun perancangan dan logistik, dan saya berbangga dengan pasukan ahli sains dan jurutera yang berdedikasi yang telah berjaya melakukannya,” katanya. “Stesen ini akan memperluaskan usaha-usaha pemuliharaan NOAA di Pasifik dan menyediakan pengurus alam sekitar dengan data yang mereka perlu untuk memahami kedinamikan ekosistem pantai dan terumbu karang di rantau ini.”

Karang adalah haiwan marin kecil yang berkaitan dengan obor-obor. Mereka membentuk terumbu apabila koloni-koloni yang besar berkumpul bersama dan merembeskan eksorangka berasaskan kalsit yang memberikan mereka ketegaran struktur.

Stesen CREWS, yang dipasang di perairan terumbu, menjadi salah satu komponen sistem pengumpulan data yang lebih besar yang dikhaskan untuk memantau ekosistem terumbu karang yang terdedah. Rangkaian Pemerhatian Terumbu Karang Bersepadu (ICON) mengumpul data dari stesen-stesen pemerhatian, satelit-satelit dan radar-radar serta sumber-sumber lain untuk membolehkan ramalan ekologi terumbu, menurut NOAA. Data dari stesen juga disalurkan kepada Pusat Data Boya Nasional di NOAA dan boleh digunakan oleh Pertubuhan Meteorologi Dunia untuk kegunaan perkhidmatan cuaca di seluruh dunia.

Memahami keadaan-keadaan yang menyebabkan terumbu berkembang pesat atau merosot adalah penting untuk melindungi ia daripada aktiviti-aktiviti manusia yang berpotensi memberi bahaya. Kapal yang berlayar di atas, cara berlabuh yang tidak baik, dan kehancuran perikanan yang menggunakan bahan letupan adalah amalan-amalan yang boleh merosakkan terumbu. Pencemaran dan larian sedimen dari tanah adalah faktor-faktor lain yang boleh mengganggu ekologi terumbu dan menyebabkan kemerosotannya.

Selain tekanan setempat, terumbu juga sensitif kepada perubahan global, seperti kenaikan suhu laut. Institut Sumber Dunia menganggarkan bahawa 75 peratus terumbu karang dunia terancam, satu jumlah yang boleh meningkat kepada 95 peratus dalam masa terdekat.